

Instrucciones importantes de seguridad

Qué ofrece su nuevo monitor

Cómo instalar el monitor

Cómo instalar los controladores

Cómo usar el monitor

Ajuste del monitor

Cómo resolver problemas

Especificaciones técnicas

Cuidado y limpieza

Información ambiental

Garantía de hardware

Información reglamentaria



**hp** p920

D8912

**Pantalla de color de 19"**  
(18" de imagen visualizable)

[www.hp.com/go/monitors](http://www.hp.com/go/monitors)

[www.hp.com/go/monitorsupport](http://www.hp.com/go/monitorsupport)

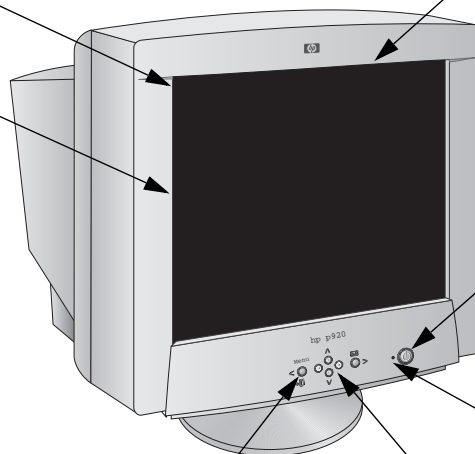


---

Rejilla de apertura de puntos de  
0,24 mm para reproducir gráficos  
excelentes

Recubrimiento de pantalla NF Diamondtron®  
antirreflectante y antiestático

Pantalla con barrido total  
que proporciona una  
imagen de  
borde a borde



Botón de encendido/  
apagado

Indicador de estado

Acceso al menú en pantalla

Controles de ajuste de imagen  
para manejar los menús en  
pantalla del monitor

---

hp p920

D8912

Pantalla de color de 19 pulgadas  
(18 pulgadas de imagen visualizable)

Guía del Usuario

---

## Aviso

La información contenida en este documento está sujeta a modificación sin previo aviso.

Hewlett-Packard no ofrece garantía alguna con respecto a este material, incluyendo, aunque sin limitarse a, las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para fines específicos.

Hewlett-Packard no se hace responsable de los errores que pueda contener este documento ni de los daños accidentales o circunstanciales derivados del suministro, interpretación o uso de este material.

Hewlett-Packard no asume ninguna responsabilidad por el uso o fiabilidad de su software en equipos que no hayan sido proporcionados por Hewlett-Packard.

Este documento contiene información propiedad de HP que se encuentra protegida por copyright. Reservados todos los derechos. Se prohíbe la copia, reproducción o traducción a otro idioma de cualquier parte de este documento sin el consentimiento previo y por escrito de Hewlett-Packard Company.

Hewlett-Packard France, 38053 Grenoble, Cedex 9 Francia © 2000 Hewlett-Packard Company

---

## Instrucciones importantes de seguridad

---

### AVISO

Para su seguridad, conecte siempre el equipo a un enchufe de corriente con toma de tierra. Utilice siempre un cable que tenga un enchufe con toma de tierra adecuada, como el que se proporciona con este equipo, o uno que cumpla las normas de su país. Este equipo se desconecta de la alimentación desenchufando el cable de alimentación del enchufe de corriente. Esto significa que el equipo debe estar situado cerca de una toma de corriente de fácil acceso.

Para evitar las descargas eléctricas, no abra la cubierta del monitor. Dentro no existen elementos que pueda reparar el usuario. Estas piezas sólo las debe manipular el personal de servicio cualificado.

Asegúrese de que el PC está apagado antes de conectar o desconectar el monitor.

---

### Trabajar cómodamente

Le agradecemos que haya seleccionado un monitor HP.

Para aumentar al máximo su comodidad y productividad, es importante que prepare correctamente su zona de trabajo y utilice debidamente su equipo. Con esta finalidad, hemos desarrollado para usted una serie de recomendaciones de instalación y utilización que están basadas en principios ergonómicos establecidos.

Puede consultar la versión electrónica de “Trabajar cómodamente” que se suministra ya cargada en el disco duro de los computadores HP, o bien visitar la página Web “Trabajar cómodamente” de HP en:

**<http://www.hp.com/ergo/>**

---

### PRECAUCIÓN



El monitor es bastante pesado (el peso figura en las especificaciones técnicas). Le recomendamos que pida ayuda a una segunda persona cuando tenga que levantarlo o cambiarlo de lugar.



El símbolo del rayo con cabeza de flecha situado dentro de un triángulo equilátero está pensado para advertir al usuario sobre la presencia de "voltajes peligrosos" sin aislamiento, que pueden ser lo suficientemente elevados como para constituir un riesgo de descarga eléctrica.

El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero está pensado para advertir al usuario sobre la presencia de instrucciones importantes de funcionamiento y servicio en la documentación que acompaña al aparato.

---

---

## Qué ofrece su nuevo monitor

El monitor HP es un monitor NF Diamondtron® a color multisíncrono de alta resolución de 19 pulgadas (18 pulgadas de imagen visualizable). Multisíncrono significa que la pantalla admite una serie de modos de vídeo. Está optimizado para utilizarse con todos los computadores Hewlett-Packard.

El monitor a color HP incluye las siguientes características:

- Una pantalla NF Diamondtron de 19 pulgadas con una imagen visualizable de 18 pulgadas. Rejilla de apertura de puntos de 0,24 mm para reproducir gráficos excelentes y revestimiento antideslumbrante para minimizar los reflejos.
- Admite modos de vídeo de hasta 1.600 x 1.200 a velocidades de actualización de 85 Hz.
- Ajuste de imagen mediante los menús en pantalla. Incluye controles de ajuste de temperatura del color y de manipulación de imagen para optimizar la calidad y posición de la imagen.
- Gestión de la energía del monitor (estándar VESA<sup>1</sup>), controlada desde PCs HP equipados convenientemente para reducir automáticamente el consumo de energía del monitor. Como empresa colaboradora del programa ENERGY STAR<sup>2</sup>, HP ha determinado que este producto cumple las especificaciones de ENERGY STAR para consumo eficiente de energía.
- Reconocimiento automático de monitor (estándar VESA DDC1/2B) que permite al monitor identificarse ante un PC de HP equipado convenientemente.
- Cumplimiento de los estándares ergonómicos ISO 9241-3/-7/-8.
- Se ajusta a las directrices MPRII para los límites máximos de emisiones electrostáticas y de campos magnéticos del consejo nacional sueco para medición y pruebas (Swedish National Board for Measurement and Testing).
- Su monitor HP cumple los requisitos de TCO99. (Consulte los requisitos de ergonomía ecológica de TCO99 para emisiones de energía en la página 37).

1. VESA es la Asociación de Normas de Equipos Electrónicos de Vídeo

2. ENERGY STAR es una marca comercial de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos (EPA)

---

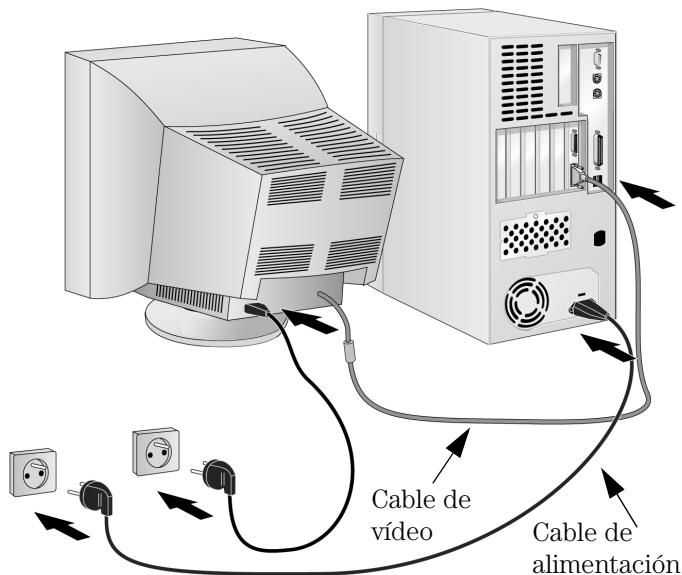
## Cómo instalar el monitor

### Dónde colocar el monitor

Coloque el monitor sobre una superficie plana y sólida. Asegúrese de que el entorno de funcionamiento no presente calor excesivo, humedad y fuentes de campos electromagnéticos. Estas últimas incluyen transformadores, motores y otras pantallas.

### Cómo conectar los cables

- 1 Antes de conectar los cables, consulte las instrucciones de seguridad que aparecen al principio de este manual. Asegúrese de que el computador y el monitor están apagados.
- 2 Conecte el cable de vídeo (tiene un conector de 15 patillas) a la toma de vídeo del PC. Apriete los tornillos de mariposa del enchufe.
- 3 Conecte el cable de alimentación al monitor.
- 4 Conecte el cable de alimentación a la toma de corriente.



---

#### NOTA

El conector del cable de vídeo de su PC puede encontrarse en una posición distinta de la mostrada. De ser necesario, consulte el manual suministrado con su PC.

---

## Cómo instalar los controladores

Sistemas operativos Windows 95, Windows 98 o Windows 2000:

Para poder aprovechar la funcionalidad Plug & Play de su sistema operativo Windows 95/98/2000, los monitores HP se suministran con un controlador que le permite optimizar el monitor.

Para instalar este controlador, siga estos pasos:

Usuarios de  
Windows 95 y  
Windows 98

- 1 Haga clic en **Inicio** ⇒ **Configuración** ⇒ **Panel de control**
- 2 Haga doble clic en **Pantalla**.
- 3 Haga clic en la ficha **Configuración**.
- 4 Haga clic en **Avanzada...** y seleccione la ficha **Monitor**.
- 5 Haga clic en **Cambiar...** para seleccionar el modelo del monitor HP que está utilizando.
- 6 Haga clic en **Utilizar disco...**
- 7 Haga clic en **Examinar...** para localizar el archivo HPMON\_XX.INF en el directorio **\Drivers (Controladores)** de su CD-ROM y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
- 8 Seleccione el tipo de su monitor en el cuadro **Modelos** y haga clic en **Aceptar** para instalar el monitor seleccionado.

Sólo para  
usuarios de  
Windows 2000

- 1 Haga clic en **Inicio** ⇒ **Configuración** ⇒ **Panel de control**
- 2 Haga doble clic en **Pantalla**.
- 3 Haga clic en la ficha **Configuración**.
- 4 Haga clic en **Avanzada...** y seleccione la ficha **Monitor**.
- 5 Haga clic en **Propiedades..**
- 6 Haga clic en la ficha **Controlador**.
- 7 Haga clic en **Actualizar controlador...** y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
- 8 Seleccione la opción **Recomendado** y haga clic en **Siguiente**.
- 9 Active la casilla **Especificar una ubicación**.
- 10 Localice y abra el archivo HPMON\_XX.INF en el directorio **\Drivers (Controladores)** de su CD-ROM y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
- 11 Haga clic en **Siguiente** para instalar el monitor seleccionado.

El sistema operativo y su monitor HP ya están configurados para funcionar en condiciones óptimas.

Si el procedimiento de instalación de su controlador de monitor en su versión de Windows 95/98/2000 es diferente o necesita información de instalación más detallada, consulte el manual del usuario de Windows 95/98/2000.

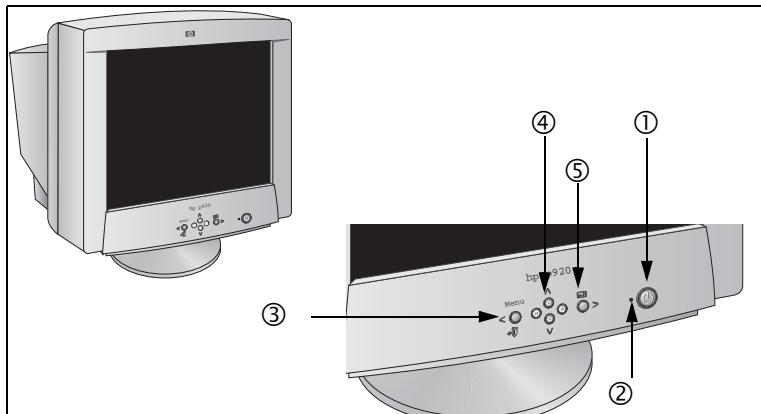
HP actualiza periódicamente el controlador HPMON\_XX.INF cada vez que se lanza al mercado un nuevo monitor. Para transferir la versión más reciente, visite nuestra dirección Web de asistencia para monitores HP en:

**`http://www.hp.com/go/monitorsupport`**



## Cómo usar el monitor

En la figura siguiente se muestra la posición de las teclas de función utilizadas para manejar el monitor.



### Botón de encendido/apagado

- ① Utilice este botón para encender y apagar el monitor.

### Indicador de encendido

- ② El indicador de encendido se ilumina en color verde cuando el monitor está funcionando normalmente. Si el monitor se encuentra en el modo DPM (ahorro de energía) (reposo / suspendido / apagado), el color del indicador cambia a ámbar.

### Botón Menú

- ③ Utilice el botón Menú para acceder o salir del menú en pantalla del monitor. Este botón también le permite volver al menú anterior.

### Botones de control

- ④ Utilice estos botones para seleccionar o ajustar los parámetros de la pantalla desde el menú en pantalla del monitor. También puede usar estos botones para ajustar directamente el contraste y el brillo.

### Botón Enter

- ⑤ Utilice este botón para introducir una selección en el menú en pantalla del monitor.

---

**NOTA**

Al cabo de 3 segundos, todos los menús guardarán automáticamente su configuración.

Si la función de gestión de energía del PC está funcionando correctamente, no será necesario apagar o encender el monitor. Ocurrirá automáticamente.

---

---

## Ajuste del monitor

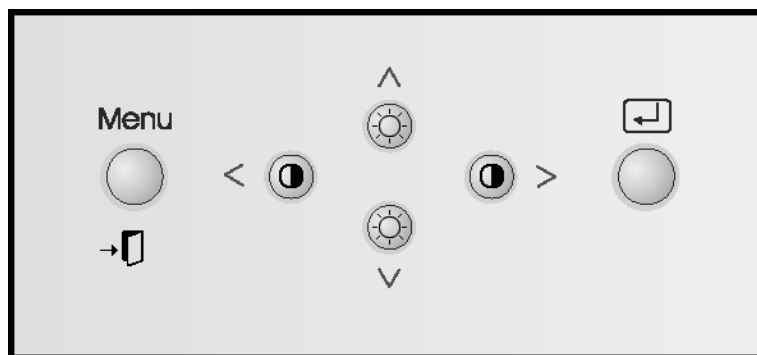
### Controles del usuario

Su monitor le permite ajustar fácilmente las características de la imagen mostrada en la pantalla. Todos estos ajustes se realizan mediante los botones de control situados en la parte frontal del monitor. Estos botones controlan el menú en pantalla, que muestra la configuración del monitor y le permite cambiar los valores.



### Menu - Control y ajuste

Con la función Menu es muy rápido y sencillo ajustar el tamaño y la posición de la imagen y los parámetros de funcionamiento del monitor. A continuación se ofrece un ejemplo rápido para familiarizarle con el uso de los controles.





---

#### NOTA

Deje que el monitor se estabilice durante, al menos, 30 minutos antes de ajustar la imagen.


Para realizar ajustes, siga los pasos enumerados a continuación:

- 1 Pulse el botón **Menu**. Aparecerá el menú.

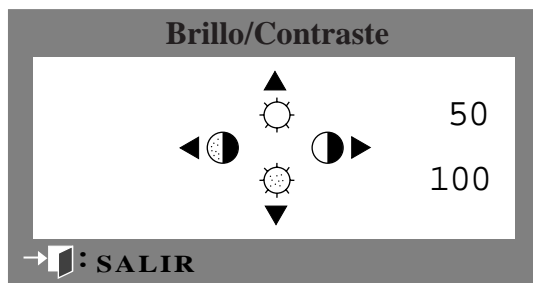
- 2 Para abrir un submenú (**Posición/Tamaño/Geometría/Color/Pantalla** etc.), pulse los botones ◀ / ▶ para resaltar el icono deseado.
- 3 Para acceder a una función, pulse los botones ▲ / ▼ . Cuando aparezca resaltado el icono deseado, pulse el botón  **Enter**.
- 4 Utilice los botones ◀ / ▶ o ▲ / ▼ para ajustar la opción al nivel deseado.
- 5 Para salir del menú o volver al menú anterior, pulse el botón  **Menu**.


## Almacenamiento automático de cambios









Si se abre el menú en pantalla y una ventana de ajuste permanece activa durante 3 segundos sin que se pulse otro botón, el monitor guardará automáticamente los ajustes realizados. Estos cambios se guardan en un área del monitor reservada para los ajustes del usuario. Las áreas de usuario se reservan de acuerdo con la frecuencia de las señales del PC. El monitor puede guardar ajustes para un máximo de 10 modos de usuario. Dispone de 10 modos predefinidos en fábrica, uno para cada frecuencia de señales indicada en los modos de pantalla especificados en la página 25.

Si no se realiza ningún ajuste, desaparecerá el menú en pantalla y el monitor no guardará ningún dato. Para salir sin guardar los cambios realizados, pulse el botón  **Menu** antes de que hayan transcurrido los 3 segundos.

## Acceso directo al brillo y el contraste



Esta función le permite ajustar el brillo y el contraste. Cuando haya ajustado estos valores, pulse dos veces el botón  **Menu** para cerrar la presentación en pantalla (OSD) **Brillo/Contraste**.

- 1 Pulse los botones     para mostrar la OSD **Brillo/Contraste**.
- 2 Pulse los botones   para ajustar el brillo, o los botones   para ajustar el contraste.

## Funciones de Menu

Las funciones de **Menu** le permiten ajustar la calidad de la imagen utilizando la característica de menú en pantalla del monitor.

Cuando haya terminado de ajustar un valor, pulse el botón **Menu** para volver al **menú principal (Main Menu)** y, a continuación, vuelva a pulsar **Menu** para desactivar el menú en pantalla.

### POSICIÓN



Los parámetros **Posición** le permiten cambiar la posición de la imagen.

- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Posición / Tamaño**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Posición** y, a continuación, pulse el botón □ para mostrar la OSD de ajuste **Posición**.
- 4 Utilice los botones ▲ y ▼ para ajustar la posición verticalmente, o los botones ◀ y ▶ para ajustarla horizontalmente.

### TAMAÑO



Los parámetros **Tamaño** le permiten cambiar el tamaño de la imagen.

- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Posición / Tamaño**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Tamaño** y, a continuación, pulse el botón □ para mostrar la OSD de ajuste **Tamaño**.
- 4 Utilice los botones ▲ y ▼ para ajustar el tamaño verticalmente, o los botones ◀ y ▶ para ajustarlo horizontalmente.

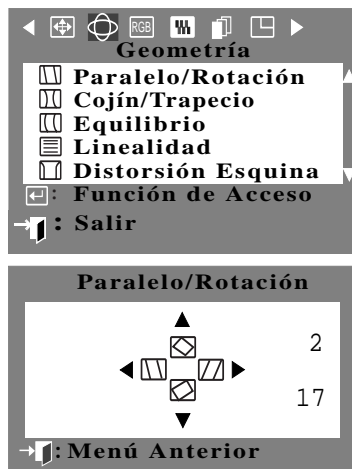
## ZOOM



Los parámetros **Zoom** le permiten ampliar o reducir la imagen mediante zoom.

- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Posición / Tamaño**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Zoom** y, a continuación, pulse el botón [Enter] para mostrar la OSD de ajuste **Zoom**.
- 4 Utilice los botones ◀ o ▶ para ampliar o reducir el área de visualización del monitor.

## PARALELO/ROTACIÓN



El parámetro **Paralelo/Rotación** le permite ajustar el valor de paralelogramo cuando la imagen está inclinada hacia la izquierda o la derecha, y el valor de rotación cuando la imagen se inclina hacia la izquierda o la derecha.

- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Geometría**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Paralelo/Rotación** y, a continuación, pulse el botón [Enter] para mostrar la OSD de ajuste **Paralelo/Rotación**.
- 4 Utilice los botones ◀ o ▶ para ajustar el valor de paralelo, o bien use los botones ▲ o ▼ para ajustar el valor de rotación.

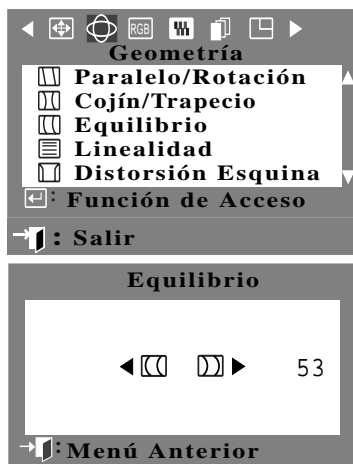
## COJÍN/TRAPECIO



Los parámetros **Cojín/Trapezio** le permiten ajustar los valores de cojín cuando los lados de la imagen están curvados hacia dentro o hacia fuera, y los valores de trapezio cuando la parte superior o inferior de la imagen es demasiado grande o demasiado pequeña.

- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Geometría**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Cojín/Trapezio** y, a continuación, pulse el botón □ para mostrar la OSD de ajuste **Cojín/Trapezio**.
- 4 Utilice los botones ◀ o ▶ para ampliar y contraer el área de visualización del monitor, o bien use los botones ▲ o ▼ para ajustar los valores de trapezio.

## EQUILIBRIO

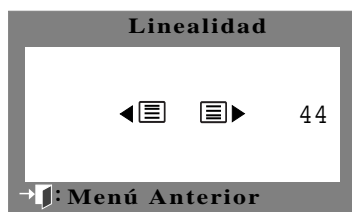
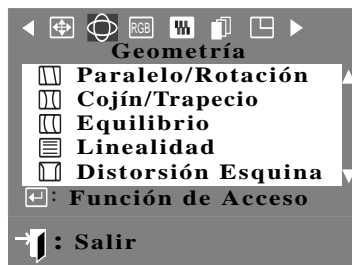


Los parámetros **Equilibrio** le permiten ajustar el valor de equilibrio cuando los lados de la imagen están curvados hacia la izquierda o la derecha.

- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Geometría**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Equilibrio** y, a continuación, pulse el botón □ para mostrar la OSD de ajuste **Equilibrio**.
- 4 Utilice los botones ◀ o ▶ para ajustar el valor de equilibrio.



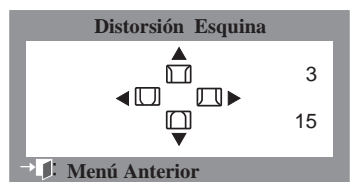
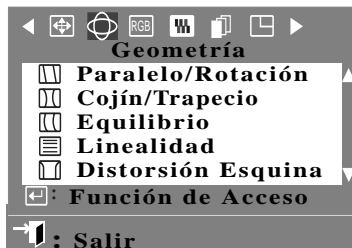
## LINEALIDAD



Los parámetros **Linealidad** le permiten ajustar el valor de linealidad cuando la imagen está comprimida en su parte superior o inferior.

- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Geometría**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Linealidad** y, a continuación, pulse el botón ⏏ para mostrar la OSD de ajuste **Linealidad**.
- 4 Utilice los botones ◀ o ▶ para ajustar la linealidad vertical.

## DISTORSIÓN ESQUINA



Los parámetros **Distorsión Esquina** le permiten ajustar la distorsión de las esquinas cuando el borde mostrado en la pantalla no es recto.

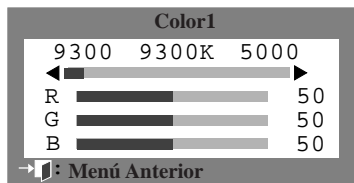
- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Geometría**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Distorsión Esquina** y, a continuación, pulse el botón ⏏ para mostrar la OSD de ajuste **Distorsión Esquina**.
- 4 Utilice los botones ▲ o ▼ para ajustar el borde/línea superior. Utilice los botones ◀ o ▶ para ajustar el borde/línea inferior.

## COLOR



La temperatura del color es una medida de la “calidez” de los colores de la imagen. El margen disponible está comprendido entre 5.000 y 9.300K.

Este parámetro le permite ajustar el control de los diferentes colores R (rojo), G (verde) y B (azul).



1 Pulse el botón **Menu**.

2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Color**.

3 Utilice los botones ▲ o ▼ para resaltar **Color 1**, **Color 2** o **Color 3** y, a continuación, pulse el botón [Enter] para abrir la OSD de ajuste **Color 1**, **Color 2** o **Color 3**.



4 La actual temperatura del color aparece entre 9.300 y 5.000, en la parte superior central de la OSD. Utilice los botones ◀ o ▶ para ajustar la temperatura del color.



5 Utilice los botones ◀ o ▶ para ajustar la temperatura de color deseada. Utilice los botones ▲ o ▼ para seleccionar **R**(rojo), **G**(verde) o **B**(azul) y, a continuación, utilice los botones ◀ y ▶ para ajustar el color.

### NOTA

La opción Recuperar no restablece los valores de color.

## LIMPIAR MUARÉ



En la presentación en pantalla (OSD) puede aparecer un efecto de “muaré”, que es una serie de círculos o arcos concéntricos. El parámetro **Limpiar Muaré** le permite eliminar este tipo de interferencia.

- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Pantalla**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Limpiar Muaré** y, a continuación, pulse el botón ↵ para mostrar la OSD de ajuste **Limpiar Muaré**.
- 4 Utilice los botones ◀ o ▶ para ajustar el efecto muaré horizontal.

## ENFOQUE




El parámetro **Enfoque** le permite aumentar la nitidez de la imagen.

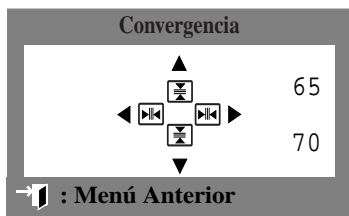
- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Pantalla**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Enfoque** y, a continuación, pulse el botón ↵ para mostrar la OSD de ajuste **Enfoque**.
- 4 Utilice los botones ◀ o ▶ para ajustar las áreas izquierda y derecha de la pantalla. Utilice los botones ▲ o ▼ para ajustar las áreas superior e inferior de la pantalla.

## CONVERGENCIA

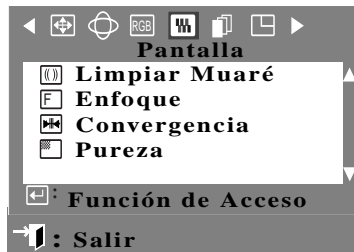


**Convergencia** se refiere al alineamiento de las señales de color rojo, verde y azul que afectan a la claridad de la imagen. El parámetro **Convergencia** le permite controlar las señales de color.


- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Pantalla**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Convergencia** y, a continuación, pulse el botón  para mostrar la OSD de ajuste **Convergencia**.
- 4 Utilice los botones ◀ o ▶ para ajustar la convergencia horizontal. Utilice los botones ▲ o ▼ para ajustar la convergencia vertical.

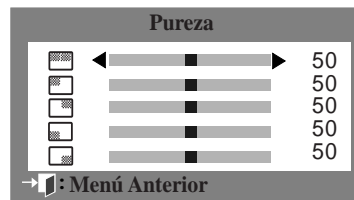


## PUREZA



El parámetro **Pureza** le permite ajustar la pureza del color de la imagen.

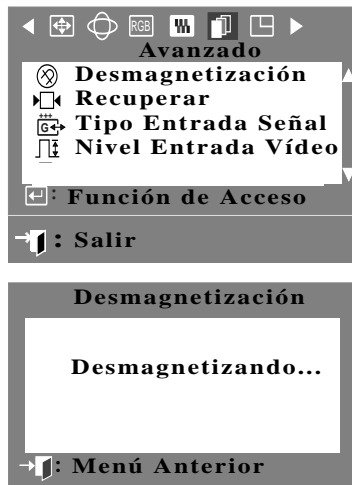
- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Pantalla**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Pureza** y, a continuación, pulse el botón  para mostrar la OSD de ajuste **Pureza**.
- 4 Utilice los botones ▲ o ▼ para seleccionar el área de ajuste, y los botones ◀ o ▶ para realizar el ajuste.



**NOTA**

Si está intentando ajustar la pureza en el centro (parte superior/inferior), deberá hacerlo utilizando en primer lugar **Menu** y después ajustar cada esquina en consecuencia.

**DESMAGNETIZACIÓN**



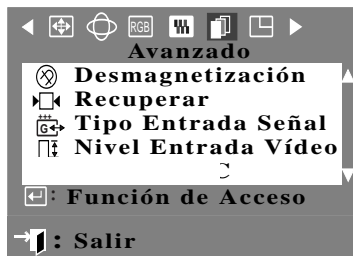
El parámetro **Desmagnetización** le permite eliminar las impurezas de color causadas por los campos magnéticos. No utilice la función **Desmagnetización** más de una vez en un periodo de 30 minutos.

- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Avanzado**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Desmagnetización** y, a continuación, pulse el botón ↵ para ejecutar la función **Desmagnetización**.
- 4 Aparecerá la OSD de desmagnetización. Al cabo de unos segundos volverá a aparecer el menú principal **Desmagnetización**.


**NOTA**

Durante la desmagnetización, el monitor podrá emitir momentáneamente un zumbido, los colores de la imagen podrán cambiar y la imagen aparecerá distorsionada durante unos segundos. Estos efectos son normales.

## RECUPERAR



El parámetro **Recuperar** le permite restablecer los siguientes valores del monitor a sus niveles originales: **Posición, Tamaño, Cojín, Trapecio, Paralelo, Equilibrio, Rotación, Limpiar Muaré, Convergencia y Pureza.**

- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Avanzado**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Recuperar** y, a continuación, pulse el botón  para mostrar la OSD de selección **Recuperar**.
- 4 Utilice el botón ◀ para seleccionar **Sí**. Si no desea restablecer la configuración del monitor, utilice el botón ▶ para seleccionar **NO**.

### NOTA

Si selecciona “Sí”, se restablecerán todos los valores indicados anteriormente. Todos los demás valores permanecerán inalterados.

### PRECAUCIÓN

Esta operación reinicializa todos los datos contenidos en el área de memoria del usuario para la actual señal de sincronización.

### PRECAUCIÓN

Esta operación reinicializa todos los datos contenidos en el área de memoria del usuario. Si esto ocurre, deberá rehacer todos sus ajustes de usuario.

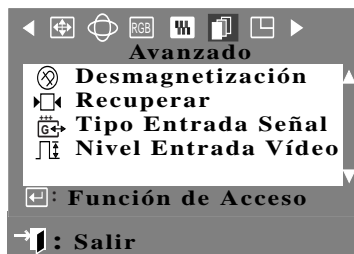
## TIPO ENTRADA SEÑAL



El parámetro **Tipo Entrada Señal** le permite ajustar el monitor al tipo de sincronización correcto. Seleccione **Separado** si el PC está enviando una señal de sincronización separada. Seleccione **Sinc. en Verde** si el PC espera que el monitor se sincronice con la señal de color verde que le envía. Consulte el manual del usuario del PC o de la tarjeta de vídeo para determinar el ajuste correcto.

- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Avanzado**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tipo Entrada Señal** y, a continuación, pulse el botón □ para mostrar la OSD de selección **Tipo Entrada Señal**.
- 4 Utilice los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Separado** o **Sinc. en Verde**.

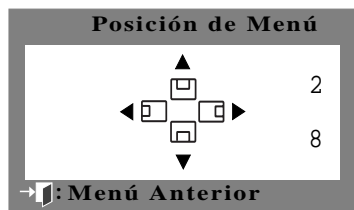
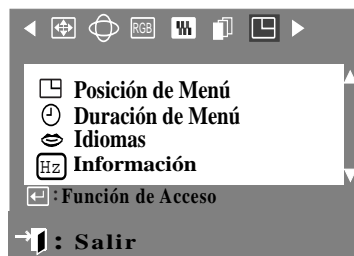
## NIVEL ENTRADA VÍDEO



Algunas tarjetas de vídeo utilizan señales de vídeo de más de 1,0 V que hacen que la pantalla sea muy brillante. El parámetro **Nivel Entrada Vídeo** le permite seleccionar el nivel más indicado para la tarjeta de vídeo de su PC.

- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Avanzado**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Nivel Entrada Vídeo** y, a continuación, pulse el botón □ para mostrar la OSD de selección **Nivel Entrada Vídeo**.
- 4 Utilice los botones ◀ o ▶ para seleccionar **0.7 V** o **1.0 V**.

## POSICIÓN DE MENÚ

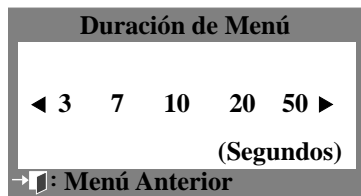
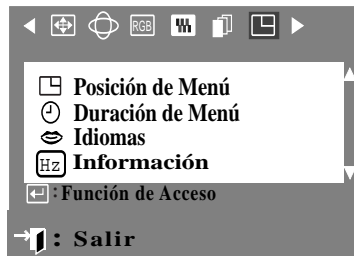


El parámetro **Posición de Menú** le permite cambiar el lugar donde aparece el menú de OSD en la pantalla de su monitor.

- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Menú**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Posición de Menú** y, a continuación, pulse el botón □ para mostrar la OSD de ajuste **Posición de Menú**.
- 4 Utilice los botones ▲, ▼, ◀ o ▶ para situar el menú en la posición deseada.



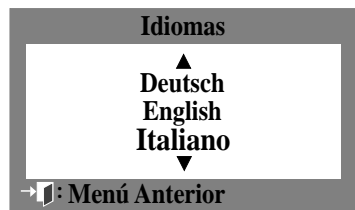
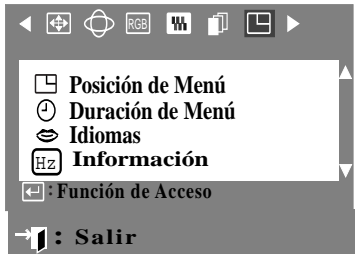
## DURACIÓN DE MENÚ



El menú desaparecerá automáticamente si no se realiza ningún ajuste durante un determinado periodo de tiempo. El parámetro **Duración de Menú** le permite definir el tiempo que debe transcurrir hasta que desaparezca el menú.

- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Menú**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Duración de Menú** y, a continuación, pulse el botón **Menú** para mostrar la OSD de selección Duración de Menú.
- 4 Utilice los botones ◀ o ▶ para seleccionar **3, 7, 10, 20** o **50** segundos. El valor predeterminado es de 10 segundos.

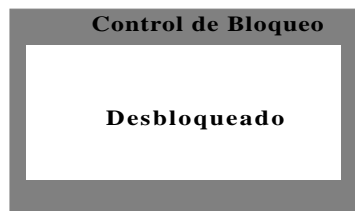
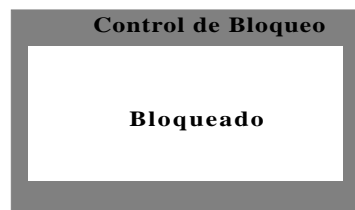
## IDIOMAS



El parámetro **Idiomas** le permite cambiar el idioma utilizado en el menú. El idioma elegido sólo afectará al idioma utilizado en las presentaciones en pantalla (OSD). No afectará al software que se ejecute en el PC.

- 1 Pulse el botón **Menu**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para mostrar la OSD **Menú**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Idiomas** y, a continuación, pulse el botón ↵ para mostrar la OSD de selección **Idiomas**.
- 4 Utilice los botones ▲ o ▼ para seleccionar el idioma que desea utilizar. Puede elegir cualquiera de los siete idiomas disponibles (inglés, francés, portugués, italiano, español, chino o alemán).

## BLOQUEO/DESBLOQUEO DE OSD



La función de **Bloqueo/Desbloqueo de OSD** le permite proteger los datos de los ajustes bloqueando los controles. Puede desbloquear los controles de la OSD en cualquier momento siguiendo el mismo procedimiento.

- 1 Pulse y mantenga presionado el botón **Enter** (↵) durante **10** segundos o más para Bloquear o Desbloquear la OSD.

Cómo minimizar el esfuerzo visual

Para evitar el parpadeo de la pantalla y minimizar el cansancio de los ojos, utilice la velocidad de actualización de la imagen más alta admitida para la resolución que haya elegido. Es recomendable que utilice una velocidad de actualización de 85 Hz. La velocidad de actualización de la imagen es el número de veces que se actualiza la imagen por segundo.

Cómo minimizar el consumo de energía

Si su PC admite el control del consumo de energía de los monitores VESA (disponible en muchos PCs de HP), se podrá minimizar la energía consumida por el monitor. Existen dos modos de ahorro de energía:

- Modo suspendido<sup>1</sup> (utiliza menos de 15 W). En este modo, la luz del indicador del panel frontal del monitor se ilumina en ámbar.
- Modo de apagado activo<sup>2</sup> (utiliza menos de 3 W). En este modo, la luz del indicador del panel frontal del monitor se ilumina en ámbar.

Para establecer estos modos de ahorro de energía, consulte el manual entregado con su PC. Si en la pantalla no aparece una imagen, compruebe en primer lugar el indicador luminoso del panel frontal, ya que el monitor puede estar en modo de ahorro de energía.

Modos de vídeo admitidos

El monitor admite los modos de vídeo estándar indicados en el cuadro mostrado a continuación. También admite modos de vídeo intermedios. Con los modos de vídeo intermedios, tal vez sea necesario optimizar la imagen mostrada utilizando los botones del panel frontal. Todos los modos son no entrelazados. Su monitor es compatible con GTF\*.

MODOS PREESTABLECIDOS EN FÁBRICA:

| Resolución         | Velocidad de actualización/Hz |
|--------------------|-------------------------------|
| 640 x 400          | 70                            |
| 640 x 480          | 60, 85                        |
| 800 x 600          | 85                            |
| 1.024 x 768        | 75, 85                        |
| 1.280 x 1.024 GTF* | 75, 85                        |
| 1.600 x 1.200      | 75, 85                        |

El modo recomendado para su monitor HP es de 1.280 x 1.024, a 85 Hz.

1. El modo suspendido se activa cuando el controlador de vídeo corta la sincronización vertical.  
2. El modo de apagado activo se activa cuando el controlador de vídeo corta tanto la sincronización vertical como la horizontal.  
3. GTF - Fórmula de sincronización generalizada.

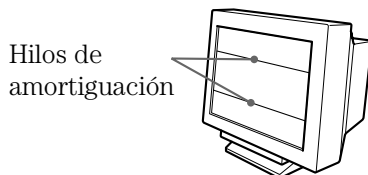
---

## Cómo resolver problemas

Consulte esta sección antes de ponerse en contacto con el personal de servicio técnico.

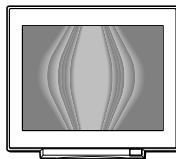
### Si aparecen dos líneas finas en la pantalla (hilos de amortiguación)

Las líneas que se aprecian en la pantalla son normales en todos los monitores provistos de rejilla de apertura y no son ningún fallo de funcionamiento. Son las sombras de los hilos de amortiguación utilizados para estabilizar la rejilla de apertura y se aprecian en mayor medida cuando el fondo de la pantalla es luminoso (normalmente blanco). La rejilla de apertura es el elemento esencial por el que el tubo de imagen NF Diamondtron es único, permitiendo que la pantalla reciba más iluminación, por lo que las imágenes aparecen con más brillo y más detalle.



### Efecto muaré

El efecto muaré es un tipo de interferencia natural que produce líneas suaves u onduladas en la pantalla. Puede aparecer debido a la interferencia entre el patrón regulado de la imagen procedente de la señal de entrada y el de paso de fósforo del tubo de imagen. Consulte "Limpiar Muaré" en la página 17 para obtener más detalles al respecto.

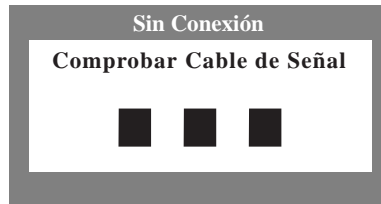


## Autocomprobación del funcionamiento (STFC)

Su monitor dispone de una función de autocomprobación que le permite verificar si el monitor está funcionando correctamente. Si el monitor y el PC están conectados correctamente, pero la pantalla del monitor permanece oscura y el indicador de alimentación se enciende intermitentemente, ejecute la autocomprobación del monitor realizando los pasos descritos a continuación:

- 1 Apague el PC y el monitor.
- 2 Desconecte el cable de vídeo de la parte posterior del PC.
- 3 Encienda el monitor.

Si el monitor funciona correctamente, verá un cuadro blanco con un borde rojo y tres cuadros en su interior, tal y como se muestra en la siguiente figura:



Los tres cuadros que aparecen en el interior del borde son de color rojo, verde y azul. Si no aparece alguno de los cuadros, sabrá que existe un problema con el monitor. Este cuadro también aparece durante el funcionamiento normal si se desconecta el cable de vídeo o si está dañado.

- 4 Apague el monitor y vuelva a conectar el cable de vídeo; a continuación, encienda el PC y el monitor.

Si la pantalla del monitor sigue en blanco después de realizar el procedimiento anterior, compruebe el controlador de vídeo y el PC; su monitor está funcionando correctamente.

## Tiempo de calentamiento

Todos los monitores necesitan algún tiempo para estabilizarse térmicamente la primera vez que se encienden cada día. Por consiguiente, con el fin de conseguir ajustes más exactos para los parámetros, deje que el monitor se caliente (permanezca encendido) durante, al menos, 30 minutos antes de ajustar la pantalla.

Antes de llamar a Hewlett-Packard, compruebe lo siguiente:

**No aparece una imagen y el indicador LED está apagado.**

- Compruebe si el monitor está encendido.
- Compruebe si el cable de alimentación está conectado correctamente.
- Compruebe si llega electricidad a la toma de corriente.
- Verifique si el monitor funciona en otro PC que se haya ajustado previamente a la resolución admitida por el monitor.

**No aparece una imagen y el indicador LED está encendido.**

- Compruebe si el monitor está en modo de ahorro de energía.
- Ajuste el contraste y el brillo a través del menú utilizando los botones de control.
- Compruebe si el PC está encendido.
- Compruebe si hay alguna patilla doblada en el conector del cable de vídeo.
- Verifique si el monitor funciona en otro PC que se haya ajustado previamente a la resolución admitida por el monitor.

**Los colores no son puros.**

- Desmagnetice el monitor.
- Apague el monitor y vuelva a encenderlo al cabo de 30 minutos.

**La imagen no está centrada.**

- Ajuste la imagen a través del menú utilizando los botones de control.

**La imagen es borrosa.**

- Utilice la función Recuperar.
- Reduzca el contraste a través del menú utilizando los botones de control.
- Ajuste la reducción del efecto muaré a cero.

Especificaciones técnicas

|                              |  |   |
|------------------------------|--|---|
| TUBO DE IMAGEN               | Tamaño   | 19 pulgadas, tamaño de imagen visualizable de 18 pulgadas |
|                              | Paso de la rejilla de apertura   | 0,24 mm   |
|                              | Recubrimiento  | Revestimiento antirreflectante y antiestático             |
| INTERFASE                    | Cable de vídeo con conector D-SUB miniatura de 15 patillas   |   |
| FRECUENCIA DE BARRIDO        | Horizontal   | 30 a 107 kHz  |
|                              | Vertical   | 160 Hz  |
| RESOLUCIÓN MÁX.              | 1.600 x 1.200 (85 Hz)  |   |
| RESOLUCIÓN RECOMENDADA:      | 1.280 x 1.024 (85 Hz)  |   |
| TIEMPO DE CALENTAMIENTO      | 30 minutos para alcanzar el nivel de funcionamiento óptimo   |   |
| ANCHO DE BANDA DE VIDEO MÁX. | < 240 MHz  |   |
| TAMAÑO DE IMAGEN             | Tamaño estándar: 352 (anchura) × 264 (altura) mm<br>Tamaño máximo: 366 (anchura) × 274 (altura) mm |   |
| GESTIÓN DE ENERGÍA           | Encendido 150 W (máx.)   | Indicador LED encendido constantemente en verde           |
|                              | Modo reposo 70 W (máx.)  | Indicador LED encendido intermitentemente en ámbar        |
|                              | Modo suspendido 15 W (máx.)  | Indicador LED encendido intermitentemente en ámbar        |
|                              | Apagado activo 3 W (máx.)  | Indicador LED encendido constantemente en ámbar           |
|                              | Apagado 0 W  | Indicador LED apagado                                     |
| FUENTE DE ALIMENTACION       | CA de 100 a 240 V, 50/60 Hz (tensión máx.), 1,7 A  |   |
| ENTORNO OPERATIVO            | Temperatura  | de 0°C a 40 °C  |
|                              | Humedad  | 10 al 80% de HR (sin condensación)                        |
| ENTORNO DE ALMACENAMIENTO    | Temperatura  | de -20°C a 60 °C  |
|                              | Humedad  | 8% al 85% de HR (sin condensación)                        |
| DIMENSIONES TOTALES          | 487 (altura) 469 (anchura) 475 (fondo) mm  |   |
| PESO                         | 25,7 kg  |   |
| BASE DE INCLINACION/ROTACION | Ángulo de inclinación  | -5° a 10  |
|                              | Ángulo de rotación   | -45° a 45°  |

---

## Cuidado y limpieza

No coloque nada sobre el monitor. Si lo hace podría bloquear las ranuras de ventilación del monitor y dañarlo por sobrecalentamiento. No deje caer líquido sobre el monitor o en su interior. Para maximizar la vida útil del monitor y evitar dañar el tubo de imagen (por ejemplo, un grabado por haber dejado la misma imagen en la pantalla durante mucho tiempo), le recomendamos que:

- Use el sistema de control de energía del monitor (en los PCs de HP) o un programa de protección de pantalla.
- Evite ajustar los niveles de contraste y luminosidad al máximo durante periodos prolongados.
- Si no tiene un sistema de control de consumo de energía o un programa de protección de pantalla, apague el monitor o disminuya los niveles de luminosidad y contraste al mínimo cuando no se use el monitor.

La pantalla del monitor tiene una capa antirreflectante y antiestática. Para evitar dañar esta capa, use productos domésticos de limpieza para cristal cuando limpie la pantalla. Para limpiar la pantalla:

- 1 Apague el monitor y desconecte el enchufe (tire del enchufe y no del cable).
- 2 Con un paño suave humedecido con una solución de limpieza, frote suavemente la pantalla. No pulverice el líquido de limpieza sobre la pantalla, ya que pueden caer algunas gotas dentro del monitor.
- 3 Seque la pantalla con un paño suave y limpio. No use soluciones de limpieza que contengan fluoruros, ácidos o álcalis.

---

## Información ambiental

HP está muy comprometida con la protección del medio ambiente. El monitor HP se ha diseñado para respetar el medio ambiente lo más posible.

HP también acepta la devolución de su monitor anterior para reciclarlo cuando llegue al final de su vida útil. En realidad, HP tiene un programa de recuperación de productos en varios países. Los equipos recogidos se envían a una de las instalaciones de reciclaje de HP en Europa o en EE.UU. Se reutilizan todas las piezas posibles y el resto se recicla. Se pone especial cuidado para desechar las baterías y otras sustancias potencialmente tóxicas, reduciéndolas a componentes no dañinos a través de un proceso químico especial. Si desea información más detallada sobre el programa de recogida de productos de HP, póngase en contacto con su distribuidor o con su oficina de ventas de HP más cercana.



Garantía de hardware

1ª PARTE - Garantía general de hardware de HP

GENERAL

Esta declaración de garantía de hardware de HP le ofrece a usted, el cliente, los derechos de la garantía expresa de HP, el fabricante.

PARA VENTAS REALIZADAS EN AUSTRALIA Y EN NUEVA ZELANDA: LOS TÉRMINOS DE GARANTÍA QUE FIGURAN EN ESTA DECLARACIÓN, EXCEPTO EN EL CASO EN QUE ESTÉ PERMITIDO LEGALMENTE, NO EXCLUYEN, LIMITAN NI MODIFICAN, Y SE AÑADEN A LOS DERECHOS LEGALES PRECEPTIVOS APLICABLES A LA VENTA DE ESTE PRODUCTO AL CLIENTE.

LA LEGISLACIÓN DE SU PAÍS PUEDE ESTIPULAR DERECHOS DE GARANTÍA DIFERENTES. SI ES ASÍ, SU DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DE PRODUCTOS HP O LA OFICINA LOCAL DE VENTAS Y SERVICIO DE HP PODRÁ FACILITARLE DETALLES.

GARANTÍA DE REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN.

| Periodo de garantía¹  | Servicio prestado  |   |
|---|--|---|
| 3 años, a menos que el usuario final original haya convenido un periodo de garantía más corto en el momento de la compra. | En todo el mundo (excepto EE.UU., Canadá y Japón): servicio a domicilio durante el primer año, y durante los dos años siguientes la devolución a un centro de reparación de HP autorizado. | A |
|   | Sólo en EE.UU. y Canadá: devolución a HP o la reparación en un centro de servicio autorizado durante tres años.  | B |
| 1 año   | En todo el mundo excepto en Japón. Servicio a domicilio.   | C |
| 1 año   | Sólo en Japón: devolución a HP o la reparación en un centro de servicio autorizado durante un año.   | D |

1. Este hardware para su monitor está cubierto por una garantía de un año o por una de tres. Consulte la guía de instalación rápida (HP Quick Setup Guide) para obtener más información.

Hewlett-Packard (HP) garantiza este producto de hardware (monitor) contra defectos materiales y de fabricación durante el periodo de garantía aplicable, arriba establecido, a partir de la fecha de entrega del producto al cliente usuario final.

Sin embargo, HP no garantiza que el hardware HP vaya a funcionar ininterrumpidamente o que esté libre de errores.

Si durante el periodo de garantía del producto, HP no pudiera, en un tiempo razonable, reparar o sustituir su producto en las condiciones establecidas en la garantía, podrá usted exigir la devolución de un importe (la cantidad del precio de compra) siempre y cuando devuelva el producto a un distribuidor autorizado por HP o a otra empresa designada por HP. A menos que se haya acordado o establecido lo contrario de forma escrita con HP, se deben devolver todos los componentes de hardware con la unidad de proceso del sistema para recibir la devolución del importe. El software HP está cubierto por la garantía limitada de

productos de software de HP que aparece en el manual del producto HP. A menos que se indique lo contrario, y en la medida en que esté permitido por la legislación local, los productos de hardware podrán contener piezas reconstruidas (cuyo rendimiento es equivalente al de las piezas nuevas) o piezas que se han sometido anteriormente a un uso casual. HP podrá reparar o sustituir los productos de hardware (i) por otros productos cuyo rendimiento sea equivalente al de los productos reparados o sustituidos, pero que se hayan sometido a uso anteriormente, o (ii) por productos que puedan contener piezas reconstruidas con un rendimiento equivalente al de las piezas nuevas o piezas que se hayan utilizado anteriormente de manera casual.

### COMPROBANTE DE COMPRA Y PERIODO DE GARANTÍA

Para poder recibir servicio o asistencia para su producto de hardware durante el periodo de garantía, se le podrá exigir un comprobante de la fecha de compra original del producto con el fin de determinar la fecha de entrega de su producto. Si la fecha de entrega no está disponible, el inicio del periodo de garantía será la fecha de compra o la fecha del fabricante (que aparece en el propio producto).

### LIMITACIÓN DE GARANTÍA

La garantía no cubre defectos ocasionados por: (a) mantenimiento o calibración incorrectos o inadecuados; (b) software, interfases, piezas o suministros no facilitados por HP; (c) reparaciones, mantenimiento o modificaciones no autorizadas, o uso indebido; (d) funcionamiento no conforme con las especificaciones publicadas del producto; (e) preparación o mantenimiento inadecuado del lugar de instalación; o (f) cualquier otra exclusión que pueda estipularse expresamente en esta Declaración de Garantía.

**HP NO CONCEDE NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA, YA SEA ESCRITA U ORAL, RESPECTO A ESTE PRODUCTO.**

**EN LA MEDIDA EN QUE ESTÉ PERMITIDO POR LA LEGISLACIÓN LOCAL APLICABLE, CUALQUIER OTRA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN ESPECÍFICO ESTÁ LIMITADA A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA DEFINIDA ANTERIORMENTE.**

### LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD Y RECURSOS

**EN LA MEDIDA EN QUE LO PERMITA LA LEY LOCAL APLICABLE, LOS RECURSOS ESTIPULADOS EN ESTA DECLARACIÓN DE GARANTÍA CONSTITUYEN SUS RECURSOS ÚNICOS Y EXCLUSIVOS. EN NINGÚN CASO SERÁ HP RESPONSABLE DE LA PÉRDIDA DE DATOS O DE DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ESPECIALES, FORTUITOS O CONSECUENTES RELACIONADOS CON GARANTÍAS, CONTRATOS, RESPONSABILIDAD EXTRA CONTRACTUAL O CUALQUIER OTRA TEORÍA JURÍDICA.**

La anterior limitación de responsabilidad no será aplicable en el supuesto de que un tribunal de jurisdicción competente determine que un producto HP vendido en virtud de esta garantía es defectuoso y ha causado directamente lesiones, la muerte o daños materiales. En la medida en que esté permitido por la legislación local aplicable, la responsabilidad de HP por daños materiales no superará la cuantía de 50.000 dólares o el precio de compra del producto específico que haya causado tales daños, el importe que mayor sea.

## 2ª PARTE - Garantía Año 2000

Sujeto a todos los términos y limitaciones de la Declaración de Garantía Limitada suministrada con este Producto de HP, HP garantiza que este Producto HP será capaz de procesar con precisión datos relativos a fechas (lo que incluye a título enunciativo el cálculo, comparación y secuencia) de, en y entre los siglos veinte y veintiuno, y los años 1999 y 2000, con inclusión de los cálculos de años bisiestos, cuando se use de conformidad con la documentación del producto suministrada por HP (incluidas cualesquiera instrucciones para instalar parches o mejoras), siempre que todos los demás productos (es decir, hardware, software y firmware) usados en combinación con tal/tales Producto/s HP, intercambien adecuadamente datos relativos a fechas con el mismo. La duración de esta garantía se extiende hasta el 31 de enero del año 2001.

## Información reglamentaria

### DECLARATION OF CONFORMITY according to ISO/IEC Guide 22 and EN 45014

**Manufacturer's Name:** HEWLETT-PACKARD France  
**Manufacturer's Address:** 5, Avenue Raymond Chanas - EYBENS  
38053 GRENOBLE CEDEX 09 -FRANCE

Declares, that the products:

**Product Name:** hp p920 19-inch Color Monitor  
**Model Number:** D8912\*

conform(s) to the following Product Specifications:

#### SAFETY

-International: IEC 60950:1991 + A1 + A2 +A3 +A4 / GB4943-1995  
-Europe: EN 60950:1992 + A1 + A2 +A3 +A4

#### ELECTRO MAGNETIC COMPATIBILITY

-CISPR 22:1993 +A1 +A2 / EN 55022:1994 +A1+A2 Class B 1)  
-EN 50082-1:1992  
IEC 801-2:1992 / prEN 55024-2:1992 - 4kV CD, 8 kV AD  
IEC 801-3:1984 - 3V/m  
IEC 801-4:1988 / prEN 55024-4:1992 - 1 kV Power Lines  
  
- IEC 61000-3-2: 1995 / EN 61000-3-2: 1995  
- IEC 61000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995  
- GB9254-1998  
- FCC Title 47 CFR, Part 15 class B<sup>2)</sup>  
- ICES-003, Issue 2  
- VCCI-B  
- AS/NZ 3548:1995

**Supplementary information:** The product herewith complies with the requirements of the following Directives and carries the CE mark accordingly:

the EMC Directive 89/336/EEC and Low Voltage Directive 73/23/EEC both amended by the Directive 93/68/EEC.

<sup>1)</sup> The product was tested in a typical configuration with Hewlett-Packard Personal Computer systems.

<sup>2)</sup> This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Grenoble, October 2000

  
**Jean-Charles MIARD**  
**Quality Manager**

For Compliance Information ONLY, contact:

USA contact: Hewlett-Packard Company, Corporate Product Regulations Manager, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. (Phone (650) 857-1501).

## Notice for the USA: FCC Class B Statement

### FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATEMENT WARNING:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the distance between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a different circuit to the one the receiver is connected to.
- Consult your dealer or an experienced radio/TV technician for help.H

Hewlett-Packard's FCC Compliance Tests were conducted using HP-supported peripheral devices and HP shielded cables, such as those you receive with your system. Changes or modifications not expressly approved by Hewlett-Packard could void the user's authority to operate the equipment.

## Notice for Canada

This Class "B" digital apparatus complies with all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations (ICES.003).

Cet appareil numérique de la Classe B est conforme à toutes les exigences du règlement sur le matériel brouilleur du Canada (NMB - 003).

## Aviso acerca de la radiación de rayos X

Durante su funcionamiento, este producto emite rayos X; sin embargo, se encuentra bien apantallado y cumple los requisitos de seguridad e higiene de distintos países, como la Ley de Radiación de Alemania y la Ley de Control de Radiación para Seguridad e Higiene de Estados Unidos. La radiación emitida por este producto es inferior a 0,1 mR/hora (1 µSv/hora) a una distancia de 10 centímetros de la superficie del tubo de rayos catódicos. La radiación de rayos X depende principalmente de las características del tubo de rayos catódicos y sus circuitos asociados de alto y bajo voltaje. Los controles internos se han ajustado para garantizar un funcionamiento seguro. Únicamente el personal cualificado debería realizar cualquier tipo de ajuste interno tal y como se especifica en el manual de servicio de este producto. Sustituya el tubo de rayos catódicos únicamente por otro idéntico.

## Safety Warning for USA

If the power cord is not supplied with your monitor, select the proper power cord according to your national electric specifications.

USA: use a UL listed SVT detachable power cord.

## Notice for Korea

사용자 안내문 (B급기기)  
이 기기는 비업무용으로 전자파장애 감정을 받은  
기기로서, 주거지역에서는 물론 모든 지역에서  
사용할 수 있습니다.

## Notice for Germany

**Hinweis für Deutschland: Geräuschemission**  
Lärmangabe nach Maschinenlärmverordnung - 3 GSGV  
(Deutschland)  
LpA < 70db am Arbeitsplatz normaler Betrieb nach EN27779:  
11.92

## Notice for Japan

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準  
に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用するこ  
とを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して  
使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。  
取り扱い説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。



## TCO 99

Congratulations! You have just purchased a TCO'99 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and also to the further development of environmentally adapted electronics products.

Why do we have environmentally labelled computers?

In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment. The main problem, as far as computers and other electronics equipment are concerned, is that environmentally harmful substances are used both in the products and during their manufacture. Since it is not so far possible to satisfactorily recycle the majority of electronics equipment, most of these potentially damaging substances sooner or later enter nature.

There are also other characteristics of a computer, such as energy consumption levels, that are important from the viewpoints of both the work (internal) and natural (external) environments. Since all methods of electricity generation have a negative effect on the environment (e.g. acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste), it is vital to save energy. Electronics equipment in offices is often left running continuously and thereby consumes a lot of energy.

What does labelling involve?

This product meets the requirements for the TCO'99 scheme which provides for international and environmental labelling of personal computers. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO (The Swedish Confederation of Professional Employees), Svenska Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation) and Statens Energimyndighet (The Swedish National Energy Administration).

Approval requirements cover a wide range of issues: environment, ergonomics, usability, emission of electric and magnetic fields, energy consumption and electrical and fire safety.

The environmental demands impose restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs (freons) and chlorinated solvents, among other things. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental policy which must be adhered to in each country where the company implements its operational policy.

The energy requirements include a demand that the computer and/or display, after a certain period of inactivity, shall reduce its power consumption to a lower level in one or more stages. The length of time to reactivate the computer shall be reasonable for the user.

Labelled products must meet strict environmental demands, for example, in respect of the reduction of electric and magnetic fields, physical and visual ergonomics and good usability.

Below you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product. The complete environmental criteria document may be ordered from:

TCO Development

SE-114 94 Stockholm, Sweden

Fax: +46 8 782 92 07

Email (Internet): [development@tco.se](mailto:development@tco.se)

Current information regarding TCO'99 approved and labelled products may also be obtained via the Internet, using the address: <http://www.tco-info.com/>

#### Environmental requirements

##### Flame retardants

Flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. Their purpose is to prevent, or at least to delay the spread of fire. Up to 30% of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. Most flame retardants contain bromine or chloride, and those flame retardants are chemically related to another group of environmental toxins, PCBs. Both the flame retardants containing bromine or chloride and the PCBs are suspected of giving rise to severe health effects, including reproductive damage in fish-eating birds and mammals, due to the bio-accumulative<sup>1</sup> processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

The relevant TCO'99 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain flame retardants with organically bound bromine or chlorine. Flame retardants are allowed in the printed circuit boards since no substitutes are available.

##### Cadmium<sup>2</sup>

Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour-generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries, the colour-generating layers of display screens and the electrical or electronics components must not contain any cadmium.

##### Mercury<sup>2</sup>

Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. It damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries may not contain any mercury. It also demands that mercury is not present in any of the electrical or electronics components associated with the labelled unit.

##### CFCs (freons)

The relevant TCO'99 requirement states that neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacture and assembly of the product. CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on earth of ultraviolet light with e.g. increased risks of skin cancer (malignant melanoma) as a consequence.

##### Lead<sup>2</sup>

Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning. The relevant TCO'99 requirement permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

1. Bio-accumulative is defined as substances which accumulate within living organisms

2. Lead, Cadmium and Mercury are heavy metals which are Bio-accumulative.